第16講 ● 速さ①

	道のり（m）	時間（秒）
あすか	100	16
ゆうか	100	20
あきと	108	24
さき	120	24

練習 1

上越新幹線とき号は，東京と新潟の間334kmを2時間で走ります。時速を求めましょう。

練習 2

49mを7秒で走ったあきら君と，66mを11秒で走ったゆうと君とでは，どちらが速いでしょうか。秒速でくらべましょう。

練習 3

8分間で576m歩くさおりさんと，5分間で234m歩くゆうこさんでは，どちらが速いでしょうか。分速でくらべましょう。

練習 4

4時間で300km走る電車と，3時間で234km走る自動車があります。どちらが速いでしょうか。時速でくらべましょう。

練習 5

新潟港から佐渡・両津港までフェリーで2時間30分かかります。2つの港の海路は67kmです。フェリーの時速は何kmでしょうか。

第16講 • 確認テスト

(1)　AさんとBさんだと，どちらが速いといえるでしょうか。

(　　　)にあてはまる言葉をえらびましょう。

	走ったきょり（m）	かかった時間（秒）
Aさん	100	15
Bさん	100	20

同じきょりを走ったのだから，(　　　　)が速いといえる。

①　時間が短いAさん　　②　時間が長いBさん

(2)　AさんとCさんだと，どちらが速いといえるでしょうか。

(　　　)にあてはまる言葉をえらびましょう。

	走ったきょり（m）	かかった時間（秒）
Aさん	100	15
Cさん	90	15

同じだけ時間がかかったのだから，(　　　　)が速いといえる。

①　走ったきょりが長いAさん　　②　走ったきょりが短いCさん

(3)　BさんとCさんだと，どちらが速いといえるでしょうか。BさんとCさんは，走ったきょりも時間もちがっています。

	走ったきょり（m）	かかった時間（秒）
Bさん	100	20
Cさん	90	15

①　Bさん　　②　Cさん

答え（　　　　）

(4)　赤い車，青い車，緑の車が，それぞれ走った道のりとかかった時間が表に示されています。

	道のり（km）	時間（時間）
赤い車	180	3
青い車	250	5
緑の車	160	2

1時間あたりに走った道のりを求めて，速い順番に車の色を答えましょう。

①　赤　青　緑　　②　青　緑　赤　　③　緑　赤　青

答え（　　　　）

(5)　（　あ　）～（　い　）に入ることばを①～③の中から選びましょう。

速さは単位時間あたりに進む道のりで表すので，

速さ＝（　あ　）÷（　い　）という式で出すことができます。

①　道のり　　②　時間　　③　速さ

（　あ　）→（　　　）（　い　）→（　　　）

(6)　A，B，Cの3台の車が走りました。それぞれの車が走った道のりとかかった時間は下の表の通りです。走った速さが速い順番に答えましょう。

	道のり（km）	時間（時間）
A	100	4
B	80	2
C	90	3

①　ABC　　②　BCA　　③　CAB

答え（　　　　）

(7)　次の速さの表し方をそれぞれ何といいますか。①～③の中から選びましょう。

1時間あたりに進む道のりで表した速さ→（　あ　）

1分あたりに進む道のりで表した速さ→（　い　）

1秒あたりに進む道のりで表した速さ→（　う　）

①　秒速　　②　時速　　③　分速

（　あ　）→（　　　）（　い　）→（　　　）（　う　）→（　　　）

(8)　時速90kmで走る電車の分速を①～③の中から選びましょう。

①　分速0.15km　　②　分速1.5km　　③　分速15km

答え（　　　）

(9)　車を運転して旅行に行きました。140kmの道のりを2時間20分かけて走りました。この車の速さは時速何kmでしょうか。

①　時速30km　　②　時速40km　　③　時速50km　　④　時速60km

答え（　　　）

(10)　自転車で，20kmの道のりを1時間20分かけて走りました。このときの自転車の速さは時速何kmですか。答えを①～④の中から選びましょう。

①　時速10km　　②　時速15km　　③　時速20km　　④　時速25km

答え（　　　）

〈計算用紙〉

第16講 • 速さ①

あすかさん，ゆうかさん，あきとさん，さきさんの4人が走る速さをくらべました。だれが一番速いですか。

	道のり（m）	時間（秒）
あすか	100	16
ゆうか	100	20
あきと	108	24
さき	120	24

・道のりも時間もバラバラだ

・でも，２人ずつならくらべられる

だれとだれなら速さをくらべられますか？

・あすかさんとゆうかさんなら，道のりが同じだからあすかさんの方が速い

・あきとさんとさきさんなら，時間が同じだからさきさんの方が速い

☆　100mを16秒で走るあすかさんと，120mを24秒で走るさきさん，速いのはどっち？

・道のりはバラバラ　　・時間もバラバラ

道のりか時間をそろえてくらべればよさそうだね。どうやってくらべますか？

かおりさんの考え

あすか：100÷16=6.25（m）

さ　き：120÷24=5（m）

→1秒当たりに進む道のり

たつやさんの考え

あすか：16÷100=0.16（秒）

さ　き：24÷120=0.2（秒）

→1mを進む時間

→単位道のり当たりの時間で速さをくらべると，時間が少ない方が速くなる

→単位時間当たりの道のりで速さをくらべると，道のりが大きい方が速くなる

サンポ

速さは単位時間当たりに進む道のりで表します。

速さ＝道のり÷時間

☆　ゆうかさんの速さを求めましょう。

100÷20=5

答え　秒速5m

☆　あきとさんの速さを求めましょう。

108÷24=4.5

答え　秒速4.5m

東海道新幹線ひかり号は，東京と名古屋の間366㎞を約2時間で走ります。東北新幹線はやて号は，東京と盛岡の間535㎞を約3時間で走ります。どちらの新幹線が速いといえるでしょうか。

ひかり号：366÷2=183（㎞）⇒1時間当たりに進む道のり

はやて号：535÷3=178.33…（㎞）

答え　ひかり号が速い

サンポ

速さも単位量当たりの大きさです。速さは単位時間のちがいによって，いろいろな表し方があります。

時速：1 時間当たりに進む道のりで表した速さ

分速：1 分間当たりに進む道のりで表した速さ

秒速：1 秒間当たりに進む道のりで表した速さ

練習 1

上越新幹線とき号は，東京と新潟の間334㎞を2時間で走ります。時速を求めましょう。

334÷2=167

答え　**167**㎞

練習 2

49mを7秒で走ったあきら君と，66mを11秒で走ったゆうと君とでは，どちらが速いでしょうか。秒速でくらべましょう。

あきら：49÷7=7

ゆうと：66÷11=6

答え　あきら君が速い

練習 3

8分間で576m歩くさおりさんと，5分間で234m歩くゆうこさんでは，どちらが速いでしょうか。分速でくらべましょう。

さおり：576÷8=72

ゆうこ：234÷5=46.8

答え　**さおりさんが速い**

練習 4

4時間で300km走る電車と，3時間で234km走る自動車があります。どちらが速いでしょうか。時速でくらべましょう。

電　車：300÷4=75

自動車：234÷3=78

答え　**自動車が速い**

練習 5

新潟港から佐渡・両津港までフェリーで2時間30分かかります。2つの港の海路は67kmです。フェリーの時速は何kmでしょうか。

$67 \div 2\frac{30}{60} = 67 \div 2.5$

$= 26.8$

答え　**26.8km**

第16講・確認テスト

(1)　AさんとBさんだと，どちらが速いといえるでしょうか。

（　　）にあてはまる言葉をえらびましょう。

	走ったきょり（m）	かかった時間（秒）
Aさん	100	15
Bさん	100	20

同じきょりを走ったのだから，（　①　）が速いといえる。

①　時間が短いAさん　　②　時間が長いBさん

(2)　AさんとCさんだと，どちらが速いといえるでしょうか。

（　　）にあてはまる言葉をえらびましょう。

	走ったきょり（m）	かかった時間（秒）
Aさん	100	15
Cさん	90	15

同じだけ時間がかかったのだから，（　①　）が速いといえる。

①　走ったきょりが長いAさん　　②　走ったきょりが短いCさん

(3)　BさんとCさんだと，どちらが速いといえるでしょうか。BさんとCさんは，走ったきょりも時間もちがっています。

	走ったきょり（m）	かかった時間（秒）
Bさん	100	20
Cさん	90	15

①　Bさん　　②　Cさん

答え（　②　）

(4) 赤い車，青い車，緑の車が，それぞれ走った道のりとかかった時間が表に示されています。

	道のり（km）	時間（時間）
赤い車	180	3
青い車	250	5
緑の車	160	2

1時間あたりに走った道のりを求めて，速い順番に車の色を答えましょう。

① 赤　青　緑　② 青　緑　赤　③ 緑　赤　青

答え（　③　）

(5) （　あ　）～（　い　）に入ることばを①～③の中から選びましょう。

速さは単位時間あたりに進む道のりで表すので，

速さ＝（　あ　）÷（　い　）という式で出すことができます。

① 道のり　② 時間　③ 速さ

（　あ　）→（　①　）（　い　）→（　②　）

(6) A，B，Cの3台の車が走りました。それぞれの車が走った道のりとかかった時間は下の表の通りです。走った速さが速い順番に答えましょう。

	道のり（km）	時間（時間）
A	100	4
B	80	2
C	90	3

① ABC　② BCA　③ CAB

答え（　②　）

⑺　次の速さの表し方をそれぞれ何といいますか。①～③の中から選びましょう。

1時間あたりに進む道のりで表した速さ→（　あ　）

1分あたりに進む道のりで表した速さ→（　い　）

1秒あたりに進む道のりで表した速さ→（　う　）

①　秒速　　②　時速　　③　分速

（　あ　）→（　②　）（　い　）→（　③　）（　う　）→（　①　）

⑻　時速90kmで走る電車の分速を①～③の中から選びましょう。

①　分速0.15km　　②　分速1.5km　　③　分速15km

答え（　②　）

⑼　車を運転して旅行に行きました。140kmの道のりを2時間20分かけて走りました。この車の速さは時速何kmでしょうか。

①　時速30km　　②　時速40km　　③　時速50km　　④　時速60km

答え（　④　）

⑽　自転車で，20kmの道のりを1時間20分かけて走りました。このときの自転車の速さは時速何kmですか。答えを①～④の中から選びましょう。

①　時速10km　　②　時速15km　　③　時速20km　　④　時速25km

答え（　②　）